

PRIORITY DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH
RULE 17.1(a) OR (b)



REC'D 08 JAN 2004

WIPO

PCT

**Prioritätsbescheinigung über die Einreichung
einer Gebrauchsmusteranmeldung**

Aktenzeichen: 203 02 823.6

Anmeldetag: 21. Februar 2003

Anmelder/Inhaber: Vauth-Sagel GmbH & Co Grundstücksverwaltung,
Brakel/DE

Bezeichnung: Beschlag für einen Hochschrrankauszug

Priorität: 13.11.2002 DE 202 17 511.1

IPC: A 47 B 88/00

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Gebrauchsmusteranmeldung.

München, den 28. November 2003
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Letang

Beschlag für einen Hochschrankschrankauszug

Die Erfindung betrifft einen Beschlag für einen Hochschrankschrankauszug mit einer an einem vertikalen mittigen steifen Rahmen angehängten Möbelfront, wobei der Rahmen an einer oberen und auf einer unteren Teleskopschiene aus dem Hochschrankschrank ausziehbar befestigt ist.

Bei einem Hochschrankschrankauszug, auch Apothekerauszug oder Vorratsschrankschrankauszug genannt, trägt ein mittlerer steifer Rahmen die Körbe oder Fachböden im Schrank. Solche Hochschrankschrankauszüge mit Teleskopschienen sind bekannt, z.B. durch das Gebrauchsmuster DE 29906227.6.

Bei diesen Schränken ist der Rahmen oben und unten jeweils an einer Teleskopschiene befestigt, und so wird der Schrankauszug in den Korpus des Schrankes hinein- oder herausgezogen. Die Möbelfront des Auszuges ist an dem Rahmen befestigt und so justierbar, dass sich ein glatter Übergang und fluchtende Linien zu den benachbarten Möbelfronten ergeben. Für die Justage der Möbelfronten sind verschiedene Beschläge bekannt, die aber sehr aufwendig herzustellen sind und beträchtlichen Aufwand bei der Montage erfordern. Ein solcher Hochschrankschrank ist meistens sehr schmal. Dadurch ist die Montage des Rahmens an den Teleskopschrankauszügen und die Justage der Möbelfront behindert.

Es ist Aufgabe der Erfindung, einen Beschlag für einen Hochschrankschrankauszug anzugeben, mit dem sich der Auszug ohne Werkzeug sehr einfach an einer unteren und einer oberen Teleskopschiene montieren lässt und der eine einfache Justage der Möbelfront erlaubt.

Gelöst wird diese Aufgabe dadurch, dass der Rahmen auf der unteren Teleskopschiene mittels zweier beabstandeter Höhenverstellschrauben in seiner Höhe justiert und einem in dem unteren Rahmensegment horizontal federnd geführten Verschlussriegel verriegelt wird, und dass sich an der oberen Teleskopschiene zwei Bolzen befinden, an die der Rahmen mittels eines Schnappverschlusses und eines Führungsblocks zur seitlichen Führung angebracht ist.

In den Unteransprüchen ist eine vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung dargestellt.

Der geschweißte steife Rahmen bildet das tragende Element des Hochschranksauszuges. Er ist unten auf einer Teleskopschiene gelagert, die in dem Schrankkörper angeschraubt ist. Auf der unteren Teleskopschiene sind zwei Höhenverstellschrauben eingeschraubt angebracht, auf die der Rahmen gesteckt wird. In dem unteren Rahmensegment befindet sich horizontal federnd gelagert ein Verschlussriegel für den Rahmen. Die Montage des Rahmens und seine Justage wird damit sehr einfach.

Die Verstellschrauben besitzen eine Auflagefläche für den Rahmen und bestimmen damit die Höhe über der Teleskopschiene. Der Schraubenkopf der Verstellschrauben ist so ausgebildet, dass ein Keil des Verschlussriegels darunter greifen kann. Beim Stecken des Rahmens auf die Verstellschrauben weicht der Verschlussriegel gegen die Feder zurück und schnappt dann verriegelnd zurück. Der Rahmen liegt damit auf den Auflageflächen der Verstellschrauben. Durch Verdrehen der Stellschrauben, die jeweils durch ein Loch im unteren Rahmensegment von oben zugänglich sind, im Gewinde in der unteren Teleskopschiene, ist eine einfache Justage der Höhe des Rahmens und seiner vertikalen Neigung möglich.

Der Verschlussriegel ist im unteren Rahmensegment geführt und wird durch eine Feder nach hinten gedrückt, wo er etwa 2 cm aus dem Rahmen heraussteht. Der Anschlag ist durch die an den Verstellschrauben anliegenden Keile gebildet, die den Rahmen verriegeln. Wird nun auf das herausstehende Ende des Verschlussriegels nach vorn gedrückt, geben die Keile die Verstellschrauben frei und der Rahmen kann herausgehoben werden. Ein weiter hinten liegender Anschlag sichert den Verschlussriegel im ausgebauten Zustand.

An der oberen Teleskopschiene sind zwei Bolzen angebracht, die der seitlichen Führung des Rahmens dienen. Am oberen Rahmensegment befinden sich ein Führungsblock und ein Schnappverschluss. Bei der Montage des Rahmens in dem Korpus gleiten die Bolzen durch den Führungsblock und der vordere Bolzen wird von dem Schnappverschluss umgriffen. Damit ist der Rahmen an der oberen Teleskopschiene fixiert. Da die Bolzen in den Führungsblock und den Schnappverschluss eintauchen, ohne dass sie in der Höhe befestigt sind, werden die Höhentoleranzen zwischen den Teleskopschienen und dem Rahmen ausgeglichen.

Die Einstellung der seitlichen Lage der Möbelfront sowie deren Ausrichtung mit benachbarten Fronten ist über ein oberes und ein unteres Justierband mit jeweils einem

Justierblock ermöglicht. Die Justierbänder sind an der Möbelfront befestigt, die Justierblöcke an dem vorderen Segment des Rahmens. Der Abstand zwischen dem Justierblock und dem Justierband wird über die Justierschrauben eingestellt, die mit ihrem Kopf gegen das Justierband drücken. Über ungleiche Einstellung der Justierschrauben lässt sich auch ein horizontaler Winkel ausgleichen. Die horizontale Lage der Möbelfront wird über die Langlöcher in den Justierbändern und die Befestigungsschrauben eingestellt. Die Befestigungsschrauben verbinden das jeweilige Justierband mit dem zugehörigen Justierblock und somit auch die Möbelfront mit dem Rahmen. Die Befestigungsschrauben dienen auch gleichzeitig als Konterschrauben zu den Justierschrauben. Über die Justierbänder und die Justierblöcke mit den zugehörigen Schrauben wird eine Justage in horizontaler Lage und ein Ausgleich von Winkelfehlern ermöglicht.

Das obere und untere Justierband sind in dem vorderen Rahmensegment bündig eingelassen, so dass diese mit dem Rahmensegment zur Möbelfront hin eine Ebene bilden. Damit liegt die Möbelfront am Rahmen an und es bietet sich die Möglichkeit, die Möbelfront nach Abschluss aller Justagevorgänge zusätzlich mit Schrauben an dem Rahmen zu befestigen. Dies bringt zusätzliche Stabilität und die Auszugskräfte von z. B. Möbelgriffen an der Möbelfront werden an den Beschlag besser abgeleitet

Die Montage des Hochschränkauszugs ist mit dem hier vorgestellten Beschlag sehr einfach. Die Möbelfront und der Rahmen werden in Arbeitshöhe bei normal eingestellten Justierschrauben mit einander verschraubt. Diese Kombination wird dann auf die Höhenverstellschrauben auf der unteren Teleskopschiene aufgesteckt. Der Verschlussriegel verriegelt dabei den Rahmen unten auf der Teleskopschiene. Dann wird die obere Teleskopschiene durch den Führungsblock geschoben und am Schnappverschluss verriegelt. Dieser Einbau des Hochschränkauszugs in den Korpus des Schrankes wird ohne Werkzeug durchgeführt.

Die Justage der Möbelfront in allen Freiheitsgraden ist mit der hier beschriebenen Anordnung sehr einfach möglich. Zunächst bestimmen die Höhenverstellschrauben die Höhe und die vertikale Neigung der Möbelfront. Dann wird über die Justierschrauben die Lage der Möbelfront in der Tiefe bestimmt und eine mögliche horizontale Fehlstellung korrigiert. Die Befestigungsschrauben bestimmen die seitliche Lage der Möbelfront und erlauben die Einstellung der vertikalen Kanten. Der Tiefenanschlag des Auszugs erfolgt entweder über

eine Rastung in den Teleskopschienen oder über den Anschlag der Möbelfront an die Außenwände des Korpus.

Ein besonderer Komfort ergibt sich dadurch, dass in der unteren Teleskopschiene ein Dämpfer integriert ist, der beim Einschieben des Hochschranksauszugs ein hartes Aufprallen der Möbelfront am Korpus verhindert. Wenn die Teleskopschiene kugelführt ist, werden von dieser auch nach oben gerichtete Kippkräfte aufgenommen. Auf diese Weise kann der Dämpfer unten in der Teleskopschiene integriert sein. Der Stößel des Dämpfers wird mittels Federkraft ausgefahren und beim Einschieben des Hochschranksauszugs stößt der Stößel an einen Anschlag, der als Lasche aus dem unteren Lagerblech der Teleskopschiene ausgestellt ist. Damit erfüllt das Lagerblech zwei Funktionen: Befestigung der Teleskopschiene am Korpus und Anschlag für den Dämpfer.

Der Dämpfer lässt sich einfach nachrüsten oder auswechseln, da er nur eingeklipst ist. Der Dämpfer ist in eine Halterung gesteckt und zusammen mit dieser Halterung in das Vierkantrohr zwischen den beiden Seiten der Teleskopschiene eingesteckt. In dieses Vierkantrohr ragt ein Bolzen, der auch als Mutter für die Höhenverstellschraube dient. Ein geöffneter Rastring umfasst diesen Bolzen und damit ist der Dämpfer im Vierkantrohr fixiert. Das Vierkantrohr dient auch als Gegenstück zum Anschlag und nimmt die Kräfte vom Dämpfer und seinem Halter auf, die beim Einschieben auftreten. Da der Bolzen als Rastpunkt und auch als Mutter für die Höhenverstellschraube dient, ist er mehrfach genutzt.

Als Dämpfer können verschiedene Typen, beispielsweise Gasdruckfedern oder hydraulische Stoßdämpfer, eingesetzt sein. Ein besonders preisgünstiger Typ ist ein pneumatischer Dämpfer, dessen Stößel mittels einer Rückstellfeder wieder ausgefahren wird.

In den Figuren ist eine Ausführung des Beschlags beispielhaft beschrieben.

Fig. 1 zeigt perspektivisch den Rahmen mit den Teleskopschienen und der Möbelfront

Fig. 2 zeigt einen Schnitt durch den Rahmen mit einer Höhenverstellschraube

Fig. 3 zeigt schematisch die Führung des Rahmens an der oberen Teleskopschiene

Fig. 4 zeigt eine Draufsicht der oberen Führungsblöcke

Fig. 5 zeigt die Aufhängung der Möbelfront

Fig. 6 zeigt einen Querschnitt durch die Aufhängung der Möbelfront

Fig. 7 zeigt eine perspektivische Ansicht der unteren Teleskopschiene mit Dämpfer

Fig. 8 zeigt einen Schnitt durch die untere Teleskopschiene mit Dämpfer

In Fig. 1 ist perspektivisch der Rahmen 1 mit seiner Befestigung an der unteren Teleskopschiene 2 und der oberen Teleskopschiene 3 dargestellt. Der Rahmen 1 ruht auf den Höhenverstellschrauben 4, die in die untere Teleskopschiene 2 eingedreht sind. Der Verschlussriegel 11 steht aus dem Rahmen 1 heraus und kann zur Entriegelung eingedrückt werden. Der Rahmen 1 ist oben über den Führungsblock 6 und den Schnappverschluss 7 gehalten.

Die Möbelfront 5 ist durchsichtig dargestellt. Sie ist über die Justierbänder 8 und die Justierblöcke 9 an dem Rahmen 1 befestigt.

Fig. 2 zeigt einen Schnitt durch das untere Segment 10 des Rahmens 1 mit einer Höhenverstellschraube 4. Das untere Segment 10 des Rahmens 1 ruht auf der Auflagefläche 13. Der Verschlussriegel 11 greift mit seinem Keil 12 unter den Kopf 24 der Schraube 4 und verriegelt damit den Rahmen auf der Höhenverstellschraube 4. Die Schraube 4 ist in die untere Teleskopschiene 2 eingedreht. Durch drehen der Schraube wird der Abstand zwischen der Teleskopschiene 2 und dem unteren Rahmensegment 10 eingestellt.

In Fig. 3 ist schematisch dargestellt, wie der Rahmen 1 an der oberen Teleskopschiene 3 geführt ist. Die Bolzen 14 greifen in den Führungsblock 6 und den Schnappverschluss 7. Der Schnappverschluss 7 besitzt einen Schnappriegel 15, der einen Bolzen umgreift. Die wesentliche Aufgabe der oberen Teleskopschiene 3 ist die Führung in seitlicher Richtung, was über die Bolzen 14 und dem Führungsblock 6 und dem Schnappverschluss 7 erreicht wird. Die Bolzen 14 sind an unteren Ende verdickt, sodass sie nicht nach oben aus dem Führungsblock 6 oder dem Schnappverschluss 7 herausgezogen werden können.

Fig. 4 zeigt die obere Führung noch einmal in einer Draufsicht. Die Bolzen 14 gleiten bei der Montage durch den Führungsblock 6. Der vordere Bolzen 14 gleitet in den Schnappverschluss 7 und wird durch den Schnappriegel 15 umfasst. Der Schnappriegel 15 ist in dem Lager 16 federnd drehbar gelagert. Der hintere Bolzen 14 ist in dem Führungsblock 6 nur seitlich geführt.

Fig. 5 zeigt die Aufhängung der Möbelfront (hier nicht dargestellt) an dem Rahmen 1. Am Rahmen 1 ist mit der Schraube 21 der Justierblock 9 befestigt. Das Justierband 8 ist mit den Schrauben 20 an der Möbelfront angeschraubt. Auf dem Justierblock 9 befinden sich die Justierschrauben 18, die den Abstand zwischen dem Justierband 8 und dem Justierblock 9 bestimmen, da die Köpfe der Schrauben 18 gegen das Justierband 8 drücken. Die Befestigungsschrauben 17 verbinden das Justierband 8 mit dem Justierblock 9. Dabei greifen sie durch die Langlöcher 19. Dies erlaubt die seitliche Verschiebung der Möbelfront gegenüber dem Rahmen 1. Im Rahmen 5 sind weiterhin Langlöcher 22 vorgesehen, durch mit Schrauben 23 die Möbelfront zusätzlich befestigt werden kann.

In Fig. 6 ist ein Schnitt durch die Aufhängung der Möbelfront 5 an dem vorderen Rahmensegment 1 dargestellt. Im Justierblock 9, der mit dem Rahmen 1 über die Schraube 21 verbunden ist (hier nicht dargestellt), befinden sich die Justierschrauben 18. Durch das Justierband 8, welches an der Möbelfront 5 befestigt ist, greifen die Befestigungsschrauben 17. Die Möbelfront 5 liegt plan an dem Rahmen 1 an und kann daher mit den Schrauben 23 durch die Langlöcher 22 zusätzlich befestigt werden.

Fig. 7 zeigt eine perspektivische Ansicht des hinteren Endes der unteren Teleskopschiene. Die beiden Seiten der Teleskopschiene 2 sind an dem Lagerblech 25 mittels Laschen befestigt. Der Anschlag 26 ist aus dem Lagerblech 25 senkrecht ausgestellt, gegen den der Stoßel 28 schlagen kann. Der Dämpfer 27 wird von dem Halter 29 gehalten, der in das hier nicht gezeigte Vierkantrohr eingesteckt ist. Das Vierkantrohr verbindet die beiden Innenseiten der Teleskopschiene. Der offene Rastring 30 umfasst den nicht dargestellten Bolzen, der auch als Widerlager für den Anschlag dient.

In Fig. 8 ist ein Schnitt durch die untere Teleskopschiene 2 gezeigt. Die beiden Teile der Teleskopschiene 2 werden über die Kugeln 33 geführt. Die inneren Teile der Teleskopschiene sind über das Vierkantrohr 32 miteinander verbunden. Hieran ist auch der Bolzen 31 befestigt,

der auch Mutter für die Höhenverstellschraube 4 dient. Der Halter 29 ist in das Vierkantrohr 32 eingeschoben und trägt den Dämpfer 27. Dessen Stöbel 28 schlägt gegen den Anschlag 26, welcher aus dem Lagerblech 25 aufgestellt ist. Der Bolzen 31 wird von dem offenen Rastring 30 des Halters 29 umfasst und fixiert den Dämpfer. Die zusätzliche Wulst am Halter 29 stößt an das Ende des Vierkantrohrs 32 bildet damit ein Widerlager für den Aufprall auf den Anschlag 26.

Bezugszeichenliste

1	Rahmen
2	untere Teleskopschiene
3	obere Teleskopschiene
4	Höhenverstellschraube
5	Möbelfront
6	Führungsblock
7	Schnappverschluss
8	Justierband
9	Justierblock
10	unteres Rahmensegment
11	Verschlussriegel
12	Keil
13	Auflagefläche
14	Bolzen
15	Schnappriegel
16	Riegellager
17	Befestigungsschrauben
18	Justierschrauben
19	Langlöcher
20	Schrauben
21	Schraube
22	Langlöcher
23	Schraube
24	Schraubenkopf
25	Lagerblech
26	Anschlag
27	Dämpfer
28	Stößel
29	Halter für den Dämpfer
30	Rastring
31	Bolzen für Dämpfer
32	Vierkantrohr
33	Kugeln

Schutzansprüche:

1. **Beschlag für einen Hochschranksauszug mit einer an einem vertikalen mittigen steifen Rahmen (1) angehängten Möbelfront (5), wobei der Rahmen (1) an einer oberen und auf einer unteren Teleskopschiene (2, 3) befestigt ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Rahmen (1) auf der unteren Teleskopschiene (2) mittels zweier Höhenverstellschrauben (4) in seiner Höhe justiert und einem in dem unteren Rahmensegment (10) horizontal federnd geführten Verschlussriegel (11) verriegelt wird.**
2. **Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Höhenverstellschrauben (4) durch das untere Rahmensegment (10) hindurchgreifen und eine Auflagefläche (13) für den Rahmen (1) und einen Schraubenkopf (22) als Raste für den Verschlussriegel (11) besitzen.**
3. **Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Verschlussriegel (11) in dem unteren Rahmensegment (10) so lang ausgebildet ist, dass er im verriegelten Zustand hinten aus dem unteren Rahmensegment (10) heraussteht und gegen eine im unteren Rahmensegment (10) abgestützte Feder nach vorn zur Entriegelung gedrückt werden kann.**
4. **Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass sich an der oberen Teleskopschiene (3) zwei Bolzen (14) hintereinander befinden, an die der Rahmen (1) mittels eines Führungsblocks (6) seitlich geführt von vorne eingeschoben und mit einem Schnappverschluss (7) gesichert angebracht ist.**
5. **Beschlag nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Bolzen (14) durch einen Schlitz im Führungsblock (6) zur Montage hindurchgleiten können und der Schnappverschluss (7) den vorderen Bolzen (14) im verriegelten Zustand umgreift.**
6. **Beschlag nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass am vorderen Segment des Rahmens (1) die Möbelfront (5) mittels zweier an der Möbelfront (5) vertikal beabstandet horizontal befestigter Justierbänder (8) und zweier am Rahmen passend angeschraubter Justierblöcke (9) angebracht ist.**

7. Beschlag nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass in den Justierbändern (8) Langlöcher (19) zur horizontalen Justage und Vertikalstellung der Seitenkanten der Möbelfront (5) mittels Befestigungsschrauben (17) eingebracht sind.
8. Beschlag nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Befestigungsschrauben (17) in die Justierblöcke (9) eingeschraubt sind, wobei der Abstand zwischen dem jeweiligen Justierband (8) und dem Befestigungsblock (9) durch Justierschrauben (18) eingestellt ist.
9. Beschlag nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Möbelfront (5) zusätzlich über Schrauben in Langlöchern (22) am Rahmen (5) befestigt ist.
10. Beschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass in der unteren Teleskopschiene (2), die mit einem vorderen und einem hinteren Lagerblech (25) gehalten ist, ein Dämpfer (27) mit Anschlag (26) integriert ist.
11. Beschlag nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Dämpfer (27) über einen Halter (29) in die untere Teleskopschiene (2) an einem Bolzen (31) eingeklipst ist.
12. Beschlag nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass der Bolzen (31) durch die Mutter der hinteren Höhenverstellschraube (4) gebildet ist.
13. Beschlag nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Anschlag (26) des Dämpfers durch einen ausgestellten Winkel im hinteren Lagerblech (25) gebildet ist.
14. Beschlag nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Dämpfer (27) ein pneumatischer Dämpfer mit Rückstellfeder ist.

Fig. 1

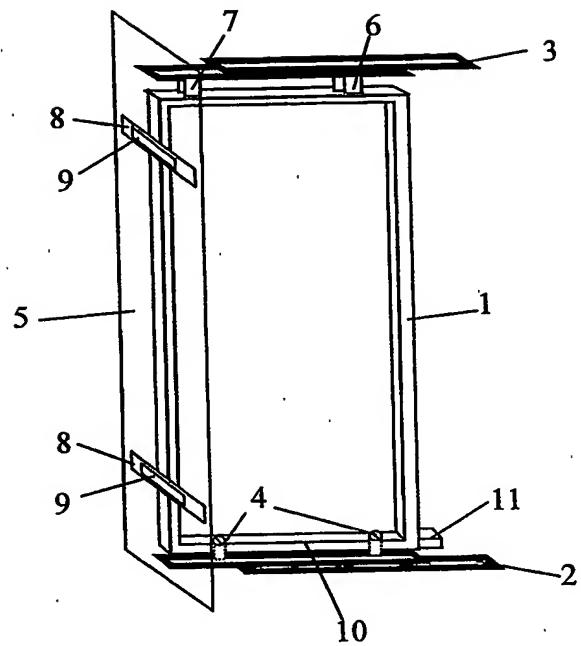


Fig. 2

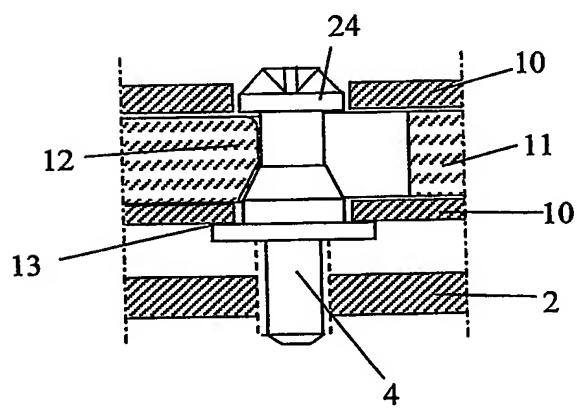


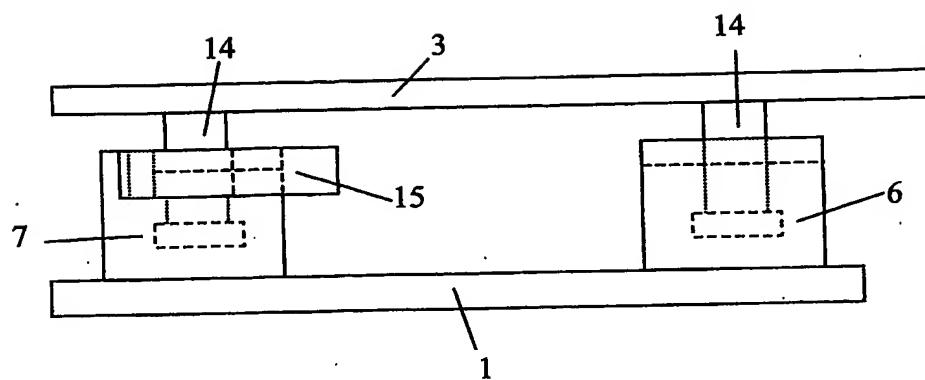
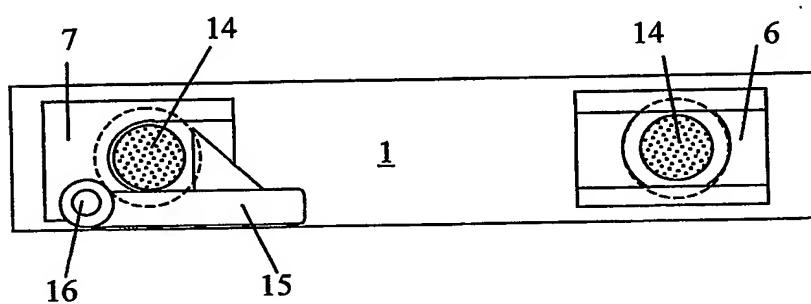
Fig. 3**Fig. 4**

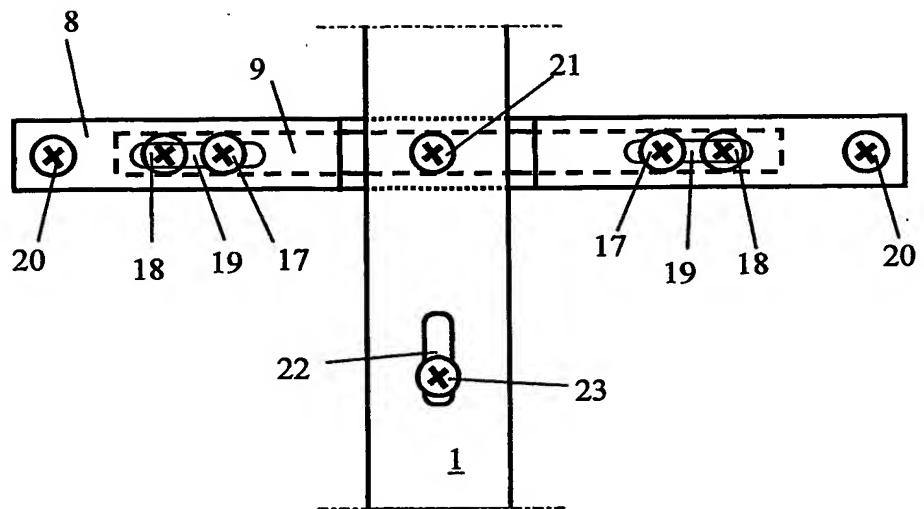
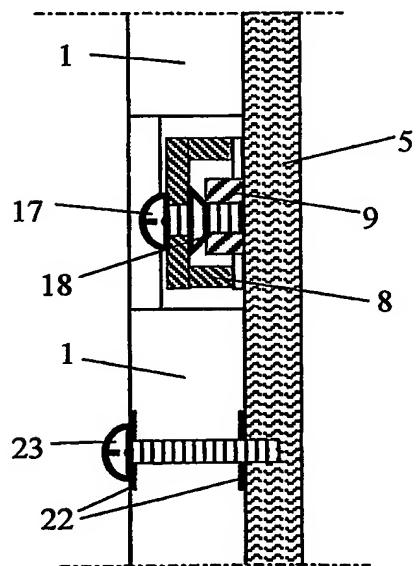
Fig. 5**Fig. 6**

Fig. 7

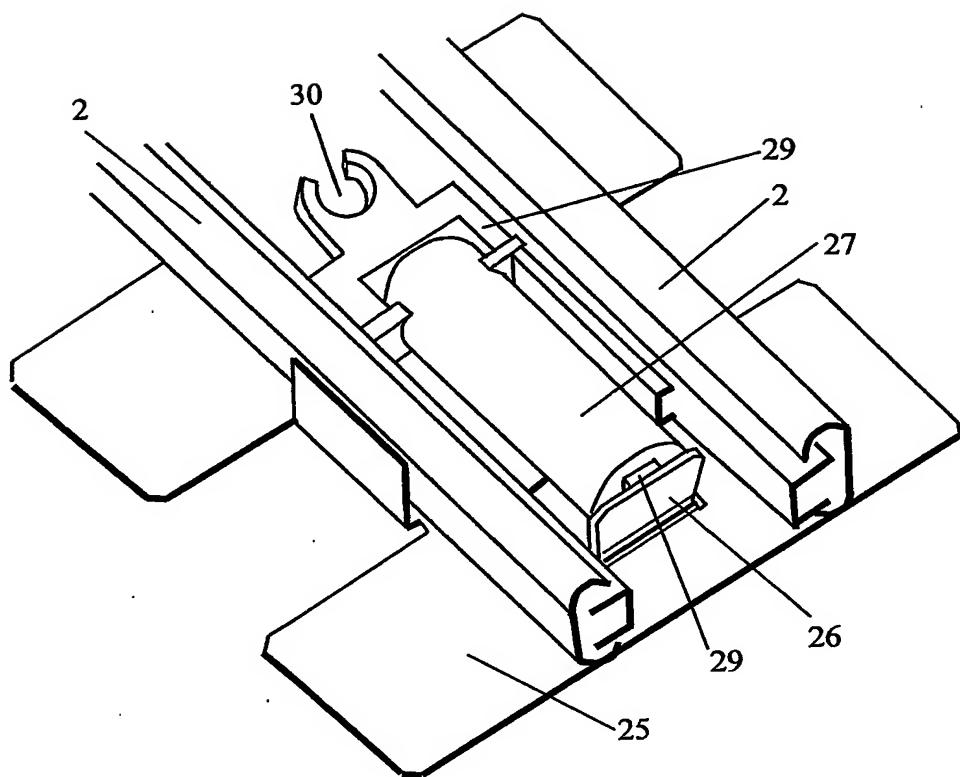


Fig. 8

